

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-346837

(43)公開日 平成5年(1993)12月27日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 3/12
B 4 1 J 29/38

識別記号 A
府内整理番号 Z 8804-2C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全6頁)

(21)出願番号

特願平4-154995

(22)出願日

平成4年(1992)6月15日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 山内 貢

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

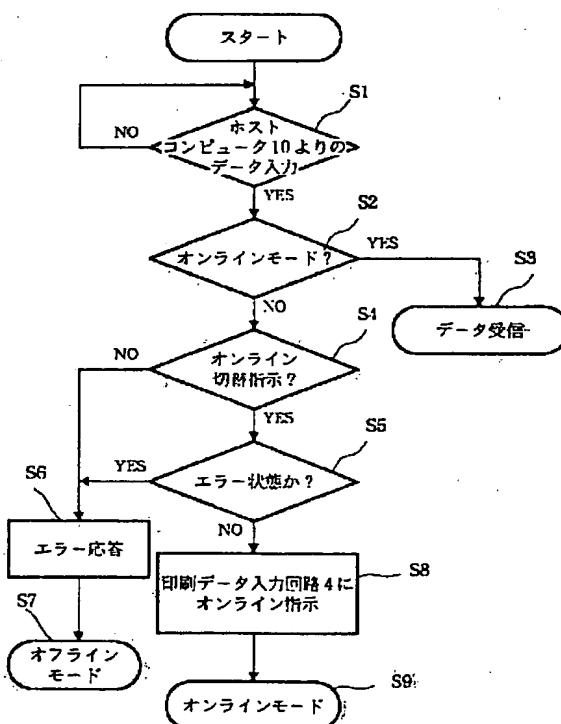
(74)代理人 弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54)【発明の名称】 印刷装置及び該装置におけるデータ受信方法

(57)【要約】

【目的】 外部機器からのデータにより、データ受信可能なモードを設定できる印刷装置及び該装置におけるデータ受信方法を提供することを目的とする。

【構成】 外部機器よりのデータを受信して被記録媒体に印刷する印刷装置におけるデータ受信方法であって、その外部機器よりのデータを受信し、その受信した信号に基づいて印刷装置をデータ受信可能なモードに設定するように動作する。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外部機器よりのデータを受信して被記録媒体に印刷する印刷装置であって、前記外部機器よりのデータを受信する受信手段と、前記受信手段により受信した信号に基づいて印刷装置をデータ受信可能なモードに設定する設定手段と、を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】 外部機器よりのデータを受信して被記録媒体に印刷する印刷装置におけるデータ受信方法であつて、前記外部機器よりのデータを受信する工程と、その受信した信号に基づいて印刷装置をデータ受信可能なモードに設定する工程と、を有することを特徴とするデータ受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、外部機器よりのデータを受信して被記録媒体に印刷する印刷装置及び該装置におけるデータ受信方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 ホストコンピュータ等の外部機器に接続され、ホストコンピュータよりのデータを受信して被記録媒体に印刷するプリンタ等の印刷装置では、ホストコンピュータよりのデータを受信して印刷するオンラインモードと、ホストコンピュータよりのデータを受信できず、例えば印刷装置の操作パネルに設けられた用紙送り等のスイッチの操作が可能になるオフラインモードとを備えている。これらオンライン／オフラインの切換えは、その操作パネルに設けられている切換えスイッチにより切換えられる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従つて、ホストコンピュータに接続されているプリンタがオンラインモードにセットされている時は、そのプリンタはホストコンピュータより送られてくるデータを受信して印刷を行うことができるが、プリンタがオフラインモードにセットされていると、ホストコンピュータよりそのプリンタにデータを送信してプリントさせることができない。この場合、プリンタがホストコンピュータの近くにあるときは、そのプリンタのオンラインスイッチをオンにしてオンラインモードに設定すればよいが、このプリンタが離れた位置にあるときは、そのプリンタの置かれている場所まで行ってスイッチを操作しなければならない。

【0004】 本発明は上記従来例に鑑みてなされたもので、外部機器からのデータによりデータ受信可能なモードを設定できる印刷装置及び該装置におけるデータ受信方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため本発明の印刷装置は以下の様な構成を備える。即ち、

2

外部機器よりのデータを受信して被記録媒体に印刷する印刷装置であつて、前記外部機器よりのデータを受信する受信手段と、前記受信手段により受信した信号に基づいて印刷装置をデータ受信可能なモードに設定する設定手段とを有する。

【0006】 上記目的を達成するために本発明の印刷装置におけるデータ受信方法は以下の様な工程を備える。即ち、外部機器よりのデータを受信して被記録媒体に印刷する印刷装置におけるデータ受信方法であつて、前記外部機器よりのデータを受信する工程と、その受信した信号に基づいて印刷装置をデータ受信可能なモードに設定する工程とを有する。

【0007】

【作用】 以上の構成において、外部機器よりのデータを受信して被記録媒体に印刷する印刷装置におけるデータ受信方法であつて、その外部機器よりのデータを受信し、その受信した信号に基づいて印刷装置をデータ受信可能なモードに設定するように動作する。

【0008】

【実施例】 以下、添付図面を参照して本発明の好適な実施例を詳細に説明する。

【0009】 図1は、本実施例のプリンタ装置の外部機器とのインターフェースを制御するデータ受信部の概略構成を示す図である。図1の構成を説明する前に図2を参照して本実施例のレーザビームプリンタの構成を説明する。

【0010】 図2は本実施例のレーザビームプリンタ装置(LBP)100の内部構造を示す断面図で、このLBP100は、ホストコンピュータ10等の外部機器から文字パターンの登録や定型書式(フォームデータ)等の登録が行えるように構成されている。

【0011】 図2において、100はLBP本体を示し、外部に接続されているホストコンピュータ10等から供給される文字情報(文字コード)やフォーム情報或いはマクロ命令等を入力して記憶するとともに、それらの情報に従つて対応する文字パターンやフォームパターン等を作成し、記録媒体である記録紙上に像を形成する。300は操作のための各種スイッチ及びLED表示器等が配されている操作パネル、101はLBP100全体の制御及びホストコンピュータ10から供給される文字情報等を解析するプリンタ制御ユニットである。このプリンタ制御ユニット101は主に文字情報を対応する文字パターンのビデオ信号に変換してレーザドライバ102に出力する。

【0012】 レーザドライバ102は半導体レーザ103を駆動するための回路であり、入力されたビデオ信号に応じて半導体レーザをオン・オフ切替している。レーザ光104は回転多面鏡105で左右方向に振られて静電ドラム106上を走査する。これにより、静電ドラム106上には文字パターンの静電潜像が形成される。こ

(3)

4

の潜像は静電ドラム 106 の周囲の現像ユニット 107 により現像された後、記録紙に転写される。この記録紙にはカットシートを用い、カセット記録紙は LBP 100 に装着した用紙カセットに収納され、給紙ローラ 109 及び搬送ローラ 110 と 111 とにより装置内に取り込まれて、静電ドラム 106 に供給される。

【0013】図1は、本実施例のプリンタ装置のデータ受信部の概略構成を示すブロック図で、このデータ受信部は、前述のプリンタ制御ユニット 101 に設けられている。

【0014】図1において、10はホストコンピュータで、実施例のプリンタ装置 100 に印刷データや各種フォームデータ等を出力している。3はデータ検出回路で、プリンタ装置 100 がオンライン或いはオフラインであるかに拘らず、常にホストコンピュータ 10 よりのデータを受信している。4は印刷データ入力回路で、データ検出回路 3 或いは操作パネル 300 よりオンラインモードがセットされ、このプリンタ装置 100 がエラー状態でないときにホストコンピュータ 10 よりのデータを受信している。こうして受信されたデータは、ビットマップ展開されて記録紙に印刷される。

【0015】図3は、このデータ検出回路 3 で実行される処理を示すフローチャートで、この処理はデータ検出回路 3 の CPU 31 により実施され、この処理を実行する制御プログラムは ROM 31 に記憶されている。

【0016】まずステップ S1 で、ホストコンピュータ 10 よりのデータを受信するとステップ S2 に進み、現在このプリンタ装置 100 がオンラインモードかどうかをみる。オンラインモードであればステップ S3 に進み、通常のデータ受信処理及び印刷処理を行う。

【0017】ステップ S2 でオンラインモードでないときはステップ S4 に進み、その受取ったデータがオンラインへの切換え指示かどうかを判断する。オンラインへの切換え指示であるときはステップ S5 に進み、プリンタ装置 100 が現在エラー状態かどうかを判断する。これは、例えば紙詰まりやトナー無しなどのために、プリンタ装置 100 がオフラインモードになっていることがあるためである。エラー状態であるか、或はステップ S4 でオンラインへの切換え指示でないときはステップ S6 に進み、ホストコンピュータ 10 に対してエラー応答を出力し、オンラインへの切換えが不可能であるか、あるいは受信したデータを受け付けられないことを知らせる。そしてステップ S7 で、オフライン状態を保持する。

【0018】一方、ステップ S5 でエラー状態でないときはステップ S8 に進み、印刷データ入力回路 4 にオンラインを指示するオンライン信号 32 を出力する。これにより印刷データ入力回路 4 は、そのオンライン信号 32 によってオンラインモードとなり、プリンタ装置 100 はホストコンピュータ 10 からのデータを受付けて印

刷できるようになる。

【0019】図4は本発明の他の実施例のプリンタ装置 100a の受信部の概略構成を示すブロック図である。

【0020】図4において、プリンタ装置 100a は、2つのホストコンピュータ 5, 6 と接続されている。8 はホストコンピュータ 5, 6 からの電気信号を検出するデータ検出回路で、その基本的な構成は図1のデータ検出回路 3 とほぼ同様である。9, 10 のそれぞれは、ホストコンピュータ 5, 6 のそれぞれよりデータを入力して処理する印刷データ入力回路である。これら印刷データ入力回路 9, 10 のそれぞれは、図1の印刷データ入力回路 4 と同様の構成である。

【0021】この他の実施例において、データ検出回路 8 は、ホストコンピュータ 5, 6 のいずれがデータを送ったかを検出し、それがホストコンピュータ 5 からの印刷データであれば印刷データ入力回路 9 にオンライン信号を出力する。これにより、ホストコンピュータ 5 からの印刷データは、印刷データ入力回路 10 に入力されて処理される。

【0022】このような動作は、ホストコンピュータ 6 が、このプリンタ装置 100a に印刷データを送信した場合も同様である。但し、プリンタ装置 100a が一方のホストコンピュータとデータのやりとりを行っている間は、他方のホストコンピュータが印刷データを送っても受け付けられない。

【0023】この実施例では、データ検出回路 8 を設けることにより、複数のホストコンピュータ 5, 6 からの印刷データを受信してプリントすることができ、またホストコンピュータ 5, 6 よりの指示により、自動的にデータを受信できるオンラインモードに切換えて、各ホストコンピュータよりのデータをプリンタ装置 100a に入力することが可能となる。

【0024】尚、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システム或は装置に本発明を実施するプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることは言うまでもない。

【0025】以上説明したように本実施例によれば、ホストコンピュータからのデータを検出し、プリンタを自動的にオンライン状態にすることにより、

(1) プリンタ装置がオンラインであるか、オフラインであるかに拘らず、ホストコンピュータからのデータを受信して印刷できるようになる。

(2) 従来、プリンタ側のスイッチ操作を必要としたオンライン/オフラインの切換がホストコンピュータよりの指示により行われるため、離れた場所からでもこれらを切換えることができる。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、外部機器からのデータにより、印刷装置をデータ受信可能

(4)

5

なモードに設定できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のプリンタ装置の受信部の概略構成を示すブロック図である。

【図2】本実施例のプリンタ装置の構造を示す構造断面図である。

【図3】本実施例のプリンタ装置の受信部における受信処理を示すフローチャートである。

【図4】本発明の他の実施例のプリンタ装置の受信部の概略構成を示すブロック図である。

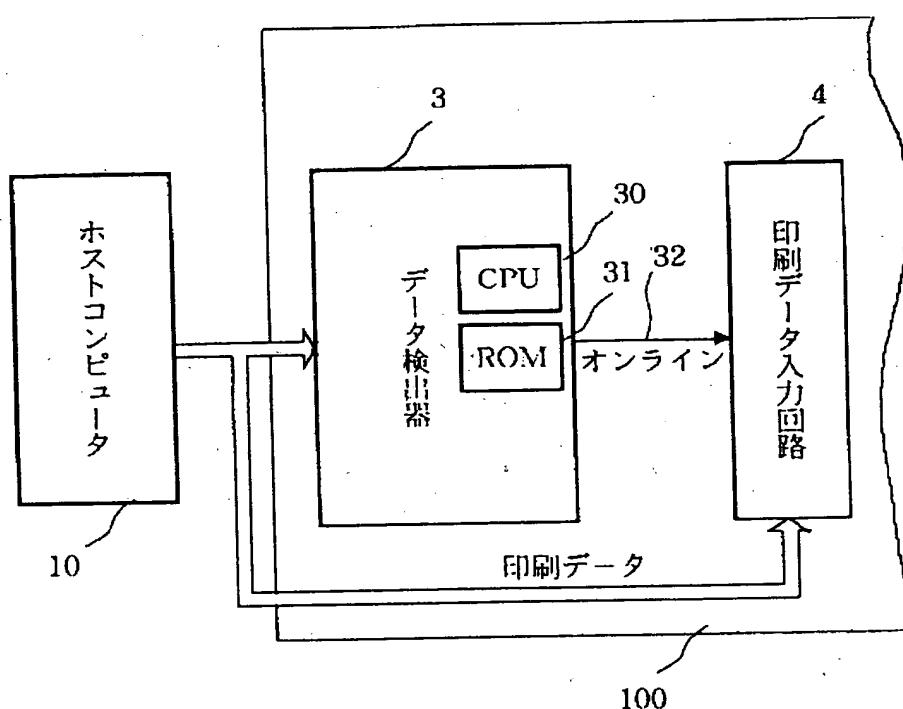
6

【符号の説明】

- 3, 8 データ検出回路
- 4, 9, 10 印刷データ入力回路
- 5, 6, 10 ホストコンピュータ
- 30 CPU
- 31 ROM
- 32 オンライン信号
- 100, 100a プリンタ装置
- 300 操作パネル

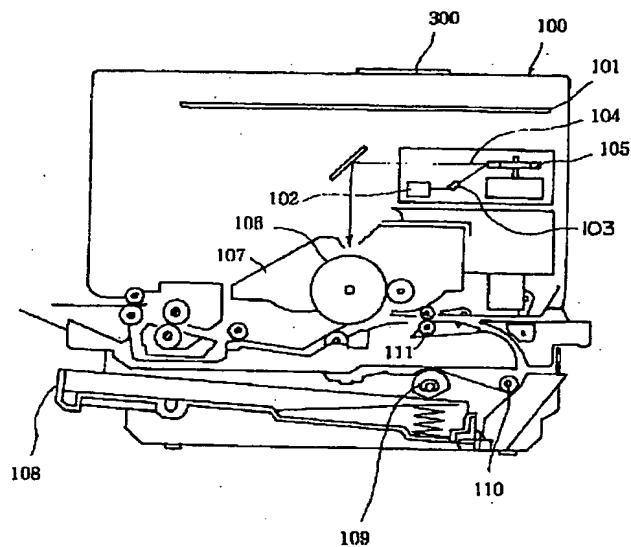
10

【図1】

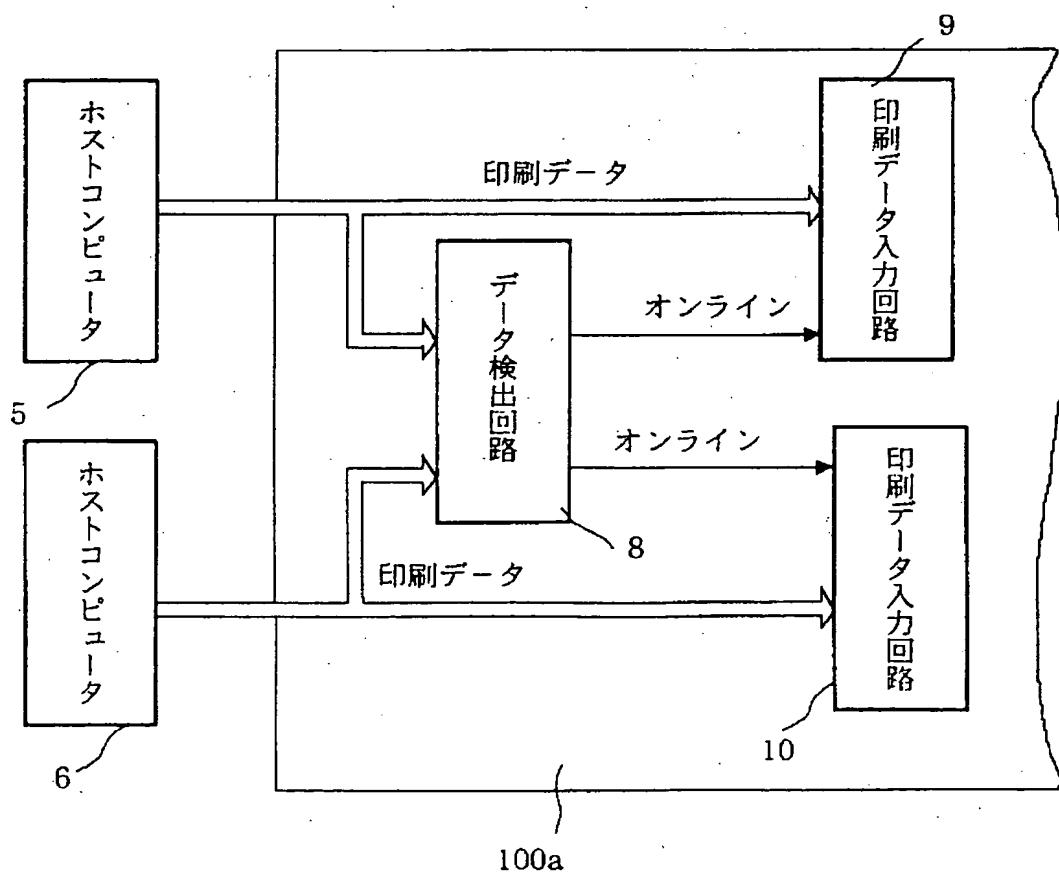


(5)

【図2】



【図4】



(6)

【図3】

